

## Реферат

Дипломная работа, 46 с, 7 рис., 11 источников, 1 приложение.

**Ключевые слова** – задача маршрутизации транспорта с временными окнами, метод множителей Лагранжа, метод последовательного добавления столбцов, метод ветвей и границ, эвристики, метаэвристики, генетический алгоритм.

**Объект исследования** – задача маршрутизации транспорта с временными окнами, точные методы решения задачи маршрутизации транспорта с временными окнами, эвристические и метаэвристические методы решения задачи маршрутизации транспорта с временными окнами.

**Цель работы** – исследовать точные, эвристические и метаэвристические методы решения задачи маршрутизации транспорта с временными окнами.

**Методы исследования** – методы теории сложности алгоритмов, вычислительный эксперимент.

**Область применения** – системы транспортной логистики.

## Рэферат

Дипломная работа, 46 с, 7 мал., 11 крыніц, 1 дадатак.

**Ключавыя словы** - задача маршрутызацыі транспарту з часовымі вокнамі, метада множнакаў Лагранжа, метада паслядоўнага дадання слупкоў, метада галін і межаў, эўрыстыкі, метаэвристики, генетычны алгарытм.

**Аб’ект даследавання** - задача маршрутызацыі транспарту з часовымі вокнамі, дакладныя метады рашэння задачы маршрутызацыі транспарту з часовымі вокнамі, эўрыстычныя і метаэвристические метады рашэння задачы маршрутызацыі транспарту з часовымі вокнамі.

**Мэта работы** - даследаваць дакладныя, эўрыстычныя і метаэвристические

метады рашэння задачы маршрутызацыі транспарту з часовымі вокнамі.

**Метады даследавання** - метады тэорыі складанасці алгарытмаў, вылічальны эксперымент.

**Вобласць ужывання** - сістэмы транспартнай лагістыкі.

## **Referat**

Thesis, 46 c, 7 pic., 11 sources, 1 application.

**Keywords** - vehicle routing problem with time windows, the method of Lagrange multipliers, method of sequential addition of columns, branch and bound, heuristics, metaheuristics, the genetic algorithm.

**Object of research** - transportation routing problem with time windows, the exact methods for solving transport routing with time windows, heuristic and metaheuristic methods for solving transport routing with time windows.

**Objective** - to investigate the exact, heuristic and metaheuristic methods for solving transport routing with time windows.

**Methods of solution** - methods of the theory of complexity of algorithms, computational experiment.

**Application area** - transport logistics system.